



# ПРАВДА

Газета основана  
5 мая 1912 года  
В. И. ЛЕНИНЫМ

Орган Центрального Комитета КПСС  
№ 267 (19045) • Четверг, 24 сентября 1970 г. • Цена 3 коп.

## КАЖДОЙ МАШИНЕ — ПОЛНУЮ НАГРУЗКУ

С каждым годом в сельском хозяйстве нашей страны растет машинный парк. На полях и фермах появляется новая, более совершенная техника. В предстоящей пятилетке село получит еще сотни тысяч тракторов и других машин. Укрепление материально-технической базы позволит быстрее обеспечить интенсификацию сельскохозяйственного производства, повысить производительность труда, давать больше продукции.

Эффективность крупных вложений, которые государство выделяет на техническое оснащение деревни, во многом зависит от того, как используются машины в колхозах и совхозах. За последние годы эксплуатация техники улучшилась в Башкирской АССР, Краснодарском и Красноярском краях, Челябинской, Одесской, Днепропетровской и ряде других областей. Однако в некоторых хозяйствах, несмотря на пополнение парка машин, сменная и дневная выработка на трактор, автомобиль, комбайн повышается медленно, а кое-где даже снижается. В ряде мест неудовлетворительно используются оборудование животноводческих ферм, допускается необоснованное списание техники. Так, в совхозе «Победа» Ворошиловградской области только за прошлый год списали почти половину зерноуборочных комбайнов и культиваторов, хотя значительная часть их еще могла хорошо послужить. Надо строго спрашивать с тех, кто виновен в подобных фактах.

Повышение уровня эксплуатации машинного парка — большая народнохозяйственная задача, один из узловых вопросов экономической политики партии на селе. Недавно ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли постановление «О мерах по улучшению использования техники в сельском хозяйстве». В нем разработаны конкретные мероприятия, которые позволят значительно усовершенствовать эксплуатацию тракторов и других машин, будут в немалой степени способствовать ускорению темпов развития производства. Постановление обязывает ЦК компартий и Советов Министров союзных республик, соответствующие министерства и ведомства, все партийные и советские органы принять меры к усилению эффективности работы техники, обеспечить строгий контроль за ее сохранностью, правильностью выработки и списания. Решение этих задач должно стать повседневной заботой сельских коммунистов, всех колхозников и рабочих совхозов.

Опытные механизаторы хорошо знают, как важно для увеличения производительности машин широко внедрять новую прогрессивную технологию, передовые методы организации труда. На селе сейчас работает немало инженеров, техников, механиков. Именно они и призваны добиться строгого, последовательного проведения технологических операций, правильной регулировки техники, комплектования агрегатов с учетом конкретных условий, четкой, бесперебойной заправки машин семенами, горючим.

В докладе тов. Л. И. Брежнева на июльском Пленуме ЦК КПСС подчеркивалось, что механизатор — центральная фигура на селе. Там, где партийные и сельскохозяйственные органы проявляют повседневную заботу о механизаторах, колхозы и совхозы обеспечивают себя квалифицированными кадрами. В хозяйствах Брединского района Челябинской области, например, механизаторам созданы хорошие условия для работы и отдыха, многое делается для привлечения учащихся к сельскохозяйственному труду. В прошлом году большинство выпускников школ района, окончив курсы, стали трактористами, комбайнерами, шоферами. Этот опыт одобрен ЦК ВЛКСМ и Министерством сельского хозяйства СССР, рекомендован для широкого распространения. Создать в каждом хозяйстве постоянный отряд механизаторских кадров — неотложная задача. И, в частности, к техническому труду надо шире привлекать женщин. Местные партийные организации, руководители хозяйств призваны больше внимания уделять закреплению механизаторов, правильному сочетанию моральных и материальных стимулов, созданию людям хороших жилищных и культурно-бытовых условий.

Технический прогресс в сельском хозяйстве требует повышения квалификации и профессионального мастерства механизаторов, улучшения подготовки кадров в училищах профессионального образования. В ближайшие годы на полях придут новые высокопроизводительные тракторы и комбайны, значительно возрастут поставки техники для животноводческих ферм. Следует уже сейчас обучать людей работе на этих машинах.

Практика передовых хозяйств показывает, каким значительным резервом увеличения производительности машин является специализация технического обслуживания. Создание звеньев и бригад мастеров-наладчиков, оснащенных необходимыми средствами для технического ухода, наминаго сокращает простои агрегатов, обеспечивает эффективное их использование. К примеру, в совхозе «Октябрь» Калининградской области, где организовано специализированное техническое обслуживание, сменная выработка на каждый условный трактор в прошлом году была на 40 процентов выше, чем в совхозе «Красивинский» той же области, механизаторы которого сами ухаживали за тракторами.

Для технически грамотной эксплуатации машин необходимы развитая ремонтная база и высокое качество ремонтных работ. Наряду с дальнейшим совершенствованием специализированных предприятий «Сельхозтехники» важно создать в каждом колхозе и совхозе ремонтную мастерскую и пункты технического обслуживания. Однако строительство таких предприятий ведется пока медленно, выделенные на эти цели капитальные вложения не освобождаются.

Высокопроизводительная работа машин на полях в значительной мере зависит от снабжения хозяйств ремонтными материалами. Здесь решающую роль принадлежит «Сельхозтехнике». Необходимо так организовать работу ее районных объединений, баз и спецмагистралей, чтобы заявки колхозов и совхозов на запчасти удовлетворялись оперативно, простои техники из-за отсутствия деталей были сведены к минимуму.

Страна готовится достойно встретить XXIV съезд КПСС. В эти дни сельские труженики работают особенно напряженно: завершая уборку нынешнего урожая, они закладывают основы успеха в будущем году. Долг сельских механизаторов — лучше использовать технику, чтобы добиться значительного роста производства продуктов земледелия и животноводства. Пусть же партийные организации каждого хозяйства с новой силой разведут социалистическое соревнование за эффективную эксплуатацию машин!

## ВСЕ БЛИЖЕ К ЗЕМЛЕ

ПОЛЕТ КОСМИЧЕСКОЙ РАКЕТЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ «ЛУНА-16»

Близится к завершению полет космической ракеты автоматической станции «Луна-16».

На 11 часов 40 минут московского времени 23 сентября космическая ракета находилась на расстоянии 185 тысяч километров от Земли.

С ракетой поддерживается устойчивая радиосвязь. Все бортовые системы функционируют нормально. Давление в приборном отсеке ракеты и возвращае-

мом аппарате 760 миллиметров ртутного столба, температура плюс 1 градус Цельсия.

Обработка траекторных измерений позволила уточнить координаты точки входа возвращаемого аппарата в атмосферу Земли и район его посадки.

Возвращаемый аппарат приземлится на территории Казахской ССР в 8 часов 20 минут московского времени 24 сентября.



УКАЗ  
Президиума Верховного  
Совета СССР

О награждении Леоновича  
Коммунистического Союза  
Молодежи Белоруссии  
орденом Ленина

За активное участие в социалистическом и коммунистическом строительстве, за большую работу по воспитанию молодежи в духе преданности заветам В. И. Ленина и в связи с 50-летием ВЛКСМ Белоруссии наградить Леоновича Коммунистическим Союзом Молодежи Белоруссии орденом Ленина.

Председатель Президиума  
Верховного Совета СССР  
Н. ПОДГОРНЫЙ.  
Секретарь Президиума  
Верховного Совета СССР  
М. ТЕОРАДЗЕ.  
Москва, Кремль.  
23 сентября 1970 г.

### Десятый энергоблок

ТАШКЕНТ, 23 (ТАСС). На Ташкентской ГРЭС пущен десятый агрегат. Теперь мощность этой тепловой станции, работающей на природном газе, достигла 1,6 миллиона киловатт.



Беседа в Кремле.

Фото В. Соболева. (ТАСС).

## В теплой, дружественной обстановке

В Кремле 23 сентября состоялась встреча Председателя Президиума Верховного Совета СССР Н. В. Подгорного и первого заместителя Председателя Совета Министров СССР Д. С. Полянского с Президентом Республики Индия Вархадрой Венката Гири.

В ходе беседы, проходившей в теплой, дружественной обстановке, обсуждались вопросы дальнейшего развития советско-индийских отношений, а также состоялся обмен мнениями по ряду актуаль-

ных международных проблем, представляющих взаимный интерес. С советской стороны в беседе приняла участие первый заместитель министра иностранных дел СССР В. В. Кузнецов, председатель Государственного комитета Совета Министров СССР по внешним экономическим связям С. А. Скачков, посол Советского Союза в Республике Индия Н. М. Погов, заведующий от-

делом Южной Азии МИД СССР А. А. Фомин, заместитель заведующего отделом международных связей Президиума Верховного Совета СССР С. А. Болдаренко. С индийской стороны в беседе участвовали министр по особым поручениям при Президенте В. Ч. Шукла, посол Республики Индия в Советском Союзе Д. П. Дхар, секретарь Президента И. Сингх. (Окончание на 4-й стр.)

# СЛАВНАЯ ПОБЕДА ТРУДА И РАЗУМА

Сегодня утром наш космический посланец приземлится на территории Казахстана

## ВЫДЕРЖАН ЕЩЕ ОДИН ЭКЗАМЕН

До недавнего времени естественный спутник Земли изучался лишь оптическими и радиолокационными методами. Развитие ракетной техники открыло широчайшие возможности непосредственного исследования Луны и планет.

Можно без преувеличения сказать, что каждый из множества наших космических стартов был всесторонним экзаменом на зрелость советской науки и техники, различных отраслей промышленности.

Программа изучения Луны выполнялась в Советском Союзе последовательно и плодотворно. Научные и технические задачи, решаемые советскими автоматическими стан-

циями, ставились с учетом накопленных сведений и усложнялись с каждым последующим запуском. Сейчас мы стали свидетелями очередного триумфа советской науки и техники. Успешно завершив новый этап выходящего эксперимента в исследовании Луны, автоматическая станция «Луна-16» выдала образцы лунного грунта, и теперь ракета с этим ценным грузом похочит на пути к Земле.

Новое замечательное достижение — результат неустанный работы Коммунистической партии и Советского правительства о развитии науки и техники.

П. АЗИМОВ.

Президент Академии наук Туркменской ССР.

## Вдохновляющий пример

Коллектив швейной фабрики «Гулестон» восхитен новым достижением отечественной науки и техники: советская автоматическая станция «Луна-16» совершила лунную посадку на Луне, и теперь ракета возвращается на родную Землю с лунной породой.

Достойный подарок предстоящему съезду партии готовит наш швейник.

В эти дни, когда в каждом цехе, в каждой бригаде швейной фабрики «Гулестон» горит патристическое соревнование, лунный объект, с таким огромным вдохновением работают люди, стараются сегодня трудиться лучше, чем вчера. С каждым днем увеличивается число работников, завершивших личную пятилетку.

Адолат КАСЫМОВА.

«Гулестон», депутат Верховного Совета СССР, г. Душанбе.

## Новый шаг к звездам

У нас сейчас горячая пора уборки винограда. На плантациях трудится много молодежи. Парни и девушки идут на работу с трактористами. В перерывах под сенью ореховых деревьев все слушает сообщение о том, что советская ракета стартовала с лунной поверхности и несет грунт на нашу Землю. Мы восхищаемся этим важным экспериментом.

Действительно, насколько шагнула вперед человеческая мысль, чтобы послать в недомые дали такую автоматик!

Г. ГЛАВЧЕВ.

Бригадир тракторно-виноградарской бригады колхоза «Маяк» Комратского района Молдавской ССР.

## КООРДИНАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР. Идет обсуждение хода полета космической ракеты автоматической станции «Луна-16».

Фото А. Пахомова.

# ПОЧИН НАШЕЛ ПОСЛЕДОВАТЕЛЕЙ

БАХТА УРОЖАЯ

На Днепропетровщине кукурузу на зерно, как правило, убирают механизмами. В уборочный агрегат обычно входят: трактор, комбайн «Херсоней», два прицепа под початки и три автомашины для транспортировки измеленных стеблей к силосному сооружению. Эту технику обслуживают примерно одна-две бригады колхоза «За мир». Она к комбайну «Херсоней-7» изобретала специальное приспособление. Теперь на буксире гусеничного тягача вместе с комбайном по загонам идут два прицепа: один — сзади «Херсонца» — для початков, другой — слева от комбайна — для силосной массы. Наполнен прицеп початками и стеблями, агрегат останавливается, к нему подкатывают пустые тележки, а в кузове — трактор «Беларусь» отправляет на ток.

Колхозные умельцы подержали райком партии. Шефам из города Днепродзержинска были заказаны прицепы приспособления. К началу уборки десятки кукурузоуборочных агрегатов выехали на плантации в новой оснастке.

Я побывал на полях Криничанского района. Повсеместно в полном разгаре уборка кукурузы. В колхозе имени Калинина действуют пять агрегатов. Косит групповым методом. Беседуя с комбайнером Михаилом Матяром. Вместе с трактористом Иваном Коломийцем они ежедневно скашивают по 10—11 гектаров кукурузы — вдвое больше нормы. Намолочают в среднем по 55 центнеров початков с гектара. А главное — обходятся без автомашин. Их заменяют тракторные тележки. Так же слаженно действуют уборочный конвейер и в других хозяйствах.

Об эффективности применения нового способа на уборке кукурузы рассказывает секретарь Криничанского райкома партии И. А. Коваленко: — На полях района действуют пока 43 агрегата с тележками вместо автомашин. В ближайшем будущем еще появятся 30 комплектов приспособлений. Тогда весь комбайновый парк будет переоборудован. В результате колхозы и совхозы района высвободят с тракторной тягловой массы в общей сложности 237 автомашин.

Кроме того, высвободятся много рабочих рук. Раньше в кузове каждой автомашины приходилось вручную разгребать силосную массу. С применением глубокой и более просторной тракторной тележки эта трудоемкая операция отпала.

Агрономы говорят: так как грузоподъемность автомашин в два раза меньше тракторных тележек, шоферам приходилось совершать лишние рейсы. В результате почва уплот-

нялась, ее обработка затруднялась, что приводило к снижению урожаивости. Специалисты подсчитали, что уборка кукурузы по-новому путем колхозам и совхозам района экономно на зарплатах, горюче-смазочных материалах и амортизационных расходах свыше 32 тысяч рублей за сезон. А общие затраты на переоборудование комбайнов в 10 раз ниже указанной цифры.

Замечательный почин критичанских повзоров горячо поддерживают сельские механизаторы Днепродзержинска. Развернув социалистическое соревнование в честь XXIV съезда партии, они делают все возможное, чтобы убрать кукурузу за 25 рабочих дней. Хлеборобам активно помогают шесты, труженики городов.

А. НИЖЕГОРОДОВ.

(Корр. «Правды».)

Днепропетровская область.

По приглашению Советского правительства с 15 по 23 сентября 1970 года в Советском Союзе с официальным визитом находился премьер-министр Республики Сингапур Ли Куан Ю и супруга.

Премьер-министр сопровождали министр иностранных дел и министр труда Сингапура С. Раджаратнам, председатель комиссии административной службы д-р Фей Сенг Ватт, заместитель секретаря МИД Сингапура С. Р. Натан.

Во время пребывания в Советском Союзе премьер-министр и сопровождающие его лица, кроме Москвы, посетили Ленинград, где ознакомились с достопримечательностями этих городов, с трудом и жизнью советских людей, с достижениями СССР в области экономики, науки и культуры. Пожелав высокому гостю и сопровождающим его лицам был оказан теплый, дружеский прием.

Премьер-министр Республики Сингапур Ли Куан Ю имел встречу в беседе с Председателем Президиума Верховного Совета СССР Н. В. Подгорным. Председателем Совета Министров СССР А. Н. Косыгиным, первым заместителем Председателя Советского Союза и Республики Сингапур. Обе стороны с удовлетворением констатировали, что дружественные отношения, установившиеся между Советским Союзом и Республикой Сингапур, находятся в процессе расширения и укрепления. Развиваются торговые и культурные связи, осуществ-

ляется обмен делегациями, студентами, устанавливается прямое воздушное сообщение между двумя странами. Было подтверждено стремление Советского Союза и Республики Сингапур и укрепить дружественные двусторонние отношения и сотрудничество в интересах обеих стран в деле мира во всем мире. Стороны договорились, в частности, поручить соответствующим министерствам и ведомствам своих стран изучить возможности дальнейшего расширения торговых связей, экономического, научно-технического и культурного сотрудничества между СССР и Сингапуром, включая сотрудничество в подготовке кадров.

В ходе бесед и обмена мнениями было отмечено, что Сингапур по ряду важных международных проблем и готовности обеих сторон бороться за мир, за расширение международного сотрудничества, за ослабление международной напряженности и предотвращение угрозы нового мирового конфликта.

Стороны отметили, что продолжалась война во Вьетнаме и распространение войны на Камбоджу и Лаос означают опасное расширение военного конфликта в Юго-Восточной Азии.

(Окончание на 4-й стр.)

# СОВМЕСТНОЕ СОВЕТСКО-СИНГАПУРСКОЕ КОММЮНИКЕ

с советской стороны — Председатель Государственного комитета Совета Министров СССР по внешним экономическим связям С. А. Скачков, первый заместитель министра иностранных дел СССР В. В. Кузнецов, первый заместитель министра внешней торговли СССР И. Ф. Семичастнов, первый заместитель министра морского флота СССР В. И. Тихонов, член коллегии МИД СССР М. С. Капнина, посол СССР в Сингапуре И. И. Сафронов, о. заступника отдела Юго-Восточной Азии МИД СССР С. С. Немчина.

с сингапурской стороны — министр иностранных дел и министр труда Сингапура С. Раджаратнам, председатель комиссии административной службы д-р Фей Сенг Ватт, заместитель секретаря МИД Сингапура С. Р. Натан.

В обстановке откровенности и взаимопонимания состоялся обстоятельный обмен мнениями по вопросам нынешнего состояния и перспектив развития отношений между Советским Союзом и Республикой Сингапур. Обе стороны с удовлетворением констатировали, что дружественные отношения, установившиеся между Советским Союзом и Республикой Сингапур, находятся в процессе расширения и укрепления. Развиваются торговые и культурные связи, осуществ-

ляется обмен делегациями, студентами, устанавливается прямое воздушное сообщение между двумя странами. Было подтверждено стремление Советского Союза и Республики Сингапур и укрепить дружественные двусторонние отношения и сотрудничество в интересах обеих стран в деле мира во всем мире. Стороны договорились, в частности, поручить соответствующим министерствам и ведомствам своих стран изучить возможности дальнейшего расширения торговых связей, экономического, научно-технического и культурного сотрудничества между СССР и Сингапуром, включая сотрудничество в подготовке кадров.

В ходе бесед и обмена мнениями было отмечено, что Сингапур по ряду важных международных проблем и готовности обеих сторон бороться за мир, за расширение международного сотрудничества, за ослабление международной напряженности и предотвращение угрозы нового мирового конфликта.

Стороны отметили, что продолжалась война во Вьетнаме и распространение войны на Камбоджу и Лаос означают опасное расширение военного конфликта в Юго-Восточной Азии.

(Окончание на 4-й стр.)



## ОПЕРЕЖАЯ СРОКИ

НОВОКУЗНЕЦК. 23. Коллектив Новокузнецкого управления заводу «Коксохиммонтаж» завершил кладку пятой коксовой батареи Западно-Сибирского металлургического завода. Технические нормы кладки сокращены на двадцать дней.

Пятая коксовая батарея будет снабжать металлургическим сырьем третью доменную печь. Строительство которой также завершено в нынешнем году. В комплексе с этими объектами вступит в строй агломерационная машина.

После ввода в эксплуатацию новых агрегатов завод почти на 40 процентов увеличит выпуск чугуна.

Ф. ДЕМИН.

## Высокая награда

За большие заслуги в развитии массового социалистического соревнования, за достижение высокой производительности труда и многократное сокращение сроков по внедрению передовых методов работы в угольной промышленности Указом Президиума Верховного Совета СССР помощник главного инженера шахтоуправления № 2-43 комбината «Торезантрацит» тов. Стаханову Алексею Григорьевичу присвоено звание Героя Социалистического Труда с вручением ему ордена Ленина и золотой медали «Серп и Молот».

## ПОЧЕТНОЕ ЗВАНИЕ

Указом Президиума Верховного Совета СССР за большие достижения в развитии советского музыкального искусства почётное звание народного артиста СССР присвоено композитору Свиридову Георгию Васильевичу. (ТАСС).



## РАБОЧИИ ЛЕКТОР

РАССКАЗЫ О КОМУНИСТАХ

В настольном календаре С. Н. Филатова все внимание привлекает запись: «47 часов. Электромонтажный цех. Лекция о международном положении».

— Не рановато ли? — полюбопытствовал я.

— А я уже не первый год читаю лекции по утрам, до начала смены. Рабочие приходят: приходят в цех на 25-30 минут раньше.

На заводе мне пришлось услышать много отличных отзывов о Сергее Николаевиче. Но, пожалуй, лучше всех о нем сказал электромонтер, ударник коммунистического труда Анатолий Акиншин.

— У нас в цехах Филатова называют рабочим лектором. Рабочий лектор... Высокая оценка того, как Филатов выполняет свое партийное поручение, 860 лекций прочитал он за последние десять лет. И почти все на родном заводе.

Официальная должность Филатова — директор заводского учебного комбината. День у директора беспокойный: на его плечах вечерний институт, техникум, школа рабочей молодежи, производственное обучение школьников. И, кроме всего этого, Сергей Николаевич — более десяти лет бессменный председатель заводской организации общества «Знание» — одной из лучших в Московской области. Диплом первой степени, врученный Филатову областным правлением общества «Знание», убедительно подтверждает это.

Своеобразная манера выступления Филатова. Он как бы беседует с людьми, читает лекцию не спеша, взвешивая каждое слово. Умело владеет голосом, интонацией, выделяет в лекции места, которые считает наиболее важными, делает небольшие паузы, чтобы слушатели при желании могли записать привлекшую их внимание цитату, цифру.

Я поинтересовался у Сергея Николаевича, как ему удается так быстро установить контакт с аудиторией, расположить ее к себе.

— Помогают знание людей, специализация, тщательная подготовка. Если я убеждаю, что где-то «не дотягиваю» лекцию, переделываю ее.

Понятно ли он подробности конспекта? Да, пишет. Но выступает не по написанному. Сейчас на предприятии ежемесячно читается 250 — 300 лекций. Число заявок растет. Партийком, заводские лекторы, которые специализируются по определенной тематике, стремятся полностью удовлетворить запросы трудящихся.

В нефтяной промышленности на основе организационной структуры уже давно положены производственные объединения. На них возложена ответственность за рациональное и комплексное развитие нефтегазодобывающего района, рост эффективности производства, выполнение планов.

Объединение направляет и координирует деятельность всех входящих в него предприятий и организаций. Оно наделено необходимыми правами и материально-техническими ресурсами, находится на полном хозяйственном расчете. В настоящее время в системе министерства действует 21 объединение с числом работающих в каждом от 50 тысяч человек. Они добывают 98 процентов нефти.

Нефтяная промышленность страны в последние годы развивалась бурными темпами. Достаточно сказать, что добыча нефти возросла с 22 миллионов тонн в 1946 году до 350 миллионов тонн в 1970 году. Коренным образом изменилась материально-техническая база отрасли. Разработаны и внедрены новые технологические процессы. Все шире используются средства автоматизации и телемеханики. К нам пришел большой отряд высококвалифицированных специалистов.

Но эти качественные изменения до последнего времени не находили соответствующего отражения в системе организации производства и управления. Здесь сохранялись принципы, которые закладывались в первых этапах развития отечественной нефтяной промышленности.

Обычно после открытия нефтяного месторождения в том или ином районе для его эксплуатации создавался предприятие, который «обрастал» мелкими подсобными производствами и цехами. Увеличение числа промыслов приво-

# БЕЗ ЛИШНИХ СТУПЕНЕЙ

НАУКА УПРАВЛЯЕТ

димо к механическому объединению их без специализации по роду деятельности. Так же складывалась организационная структура и в бурении.

В результате возникла довольно сложная, многоступенчатая структура управления производством с большим числом мелких звеньев. Как правило, в нефтегазодобывающем районе существовало пять ступеней управления. В бурении — объединение, трест, котловар, участок, бригада. В добыче нефти — объединение, промысловый участок, бригада.

И почти в каждом из этих звеньев были мелкие вспомогательные подразделения. Многоотступность снижала оперативность в руководстве буровыми работами и добычей нефти. Она приводила к снижению ответственности, нерациональной нагрузке основного инженерно-технического персонала административными функциями, к распылению ресурсов.

Техническое перевооружение отрасли и переход на новую систему планирования и экономического стимулирования настоятельно требовали повысить внимание к вопросам управления производством. На это неоднократно указывалось в решениях партии и правительства. Свидетельством тому служат и недавние решения о преобразовании нефтедобывающего Министерства в общесоюзное Министерство нефтяной промышленности.

Теперь надо было двигаться дальше. Во Всесоюзном научно-исследовательском институте организации и экономики нефтегазовой промыш-

ленности мы создали специальный центр по научной организации труда и управления производством. Ему было поручено вести проектно-исследовательскую работу в этой области, оказывать помощь предприятиям во внедрении наиболее рациональных решений. К работе в этом центре были привлечены квалифицированные кадры организаторов производства. Важно, что он осуществляет свою деятельность на хозяйственном основе.

Что же молодой коллектив успел нам предложить? По рекомендациям центра основными направлениями повышения эффективности в добыче нефти и бурении скважин становятся крупные специализированные управления. Ликвидируются тресты, котловары, буренки, промыслы. Создается система инженерно-диспетчерских служб, на которые возложен контроль за выполнением графика работ, соблюдением заданной технологии и координация деятельности вспомогательных подразделений. Эти службы оснащены диспетчерской связью, средствами телеконтроля и телеуправления. Вспомогательные производства и цехи превращаются в единые базы обслуживания основного производства.

Проект новой организации производства и управления впервые был осуществлен в объединении «Кубышевнефть». Там ликвидировали 7 котлов и 15 участков бурения, 11 промыслов, 36 участков и бригад по добыче нефти. Концентрация подсобных и вспомогательных подразделений позволила упразднить 21 цех. В результате высвободилось большое число рабочих,

инженеров, техников и служащих с годовым фондом заработной платы более 1,3 миллиона рублей. Важно, что производительность труда при добыче нефти не только не снизилась на три процента, как это было заявлено в связи с укрупнением геологических закладок, а, напротив, выросла на 4,1 процента. Удельная численность рабочих на одну скважину сократилась на 8,3 процента.

Следуя примеру «Кубышевнефти», используя накопленный опыт, на новую форму организации производства и управления переходят большинство объединений. Полностью такой переход завершится в будущем году. По предварительным расчетам, это позволит ликвидировать в целом по отрасли более 450 различных структурных подразделений и высвободит около 16-18 тысяч человек с годовым фондом заработной платы 23-25 миллионов рублей.

Одним из экономических эффектов является повышение общего уровня организации производства, роста производительности труда, лучшего использования основных фондов и материальных ресурсов, сокращения многоотступности в управлении.

Министерство передало в подчинение объединений комплексные территориальные научно-исследовательские проектные институты, работа которых также перестроена. В отрасли раньше существовало два вида самостоятельных территориальных институтов: научно-исследовательские и проектные. Первые вели исследования и разработки технологий. Вторые занимались проектированием обустройства

месторождений и отдельных сооружений. Научно-исследовательские институты подчинялись техническому управлению министерства, а проектные — управлению капитального строительства. При такой разобщенности новые научные данные и новая технология закладывались в проекты с большим опозданием, а иногда и вовсе «терялись».

Сейчас институты слиты в единые комплексные учреждения. Они занимаются в основном проектной работой. Их коллективы заинтересованы в том, чтобы закладывая в проекты последние результаты научных поисков.

В объединениях созданы советы директоров, которые вносят рекомендации по важнейшим вопросам работы предприятий, намечают перспективы развития. Объединениям разрешено иметь централизованные фонды экономического стимулирования. Мы думаем, что это позволит создать также резервные фонды, в том числе и по заработной плате, расширить их права в утверждении проектов, смет, титульных списков.

Принятые на местах меры по совершенствованию организации производства и управления в объединениях, повышению их роли в комплексном развитии нефтяных районов, возросший уровень квалификации руководителей и инженерно-технических работников предприятий — все это создало реальные предпосылки для перестройки центрального аппарата министерства, определения его функций. До недавнего времени в структуре центрального аппарата министерства, кроме функцио-

нальных управлений, было три главных территориально-производственных. Нередко их интересы переплетались, они дублировали друг друга, а в ряде случаев — и объединялись.

В настоящее время территориально-производственные главные управления ликвидированы, а аппарат министерства перестроен по производственно-функциональному принципу. Выделены специализированные управления: техники, технологи и организации добычи нефти, бурения, геологии и капитального строительства. Им подчинены главные специализированные институты.

В ряде союзных республик ликвидированы союзно-республиканские органы по руководству нефтедобывающей промышленностью и созданы непосредственно подчиняющиеся союзному министерству хозяйственные производственные объединения, аналогичные тем, о которых шла речь выше. Таким образом, сейчас сложилась единая для всей отрасли трехуровневая структура управления: министерство — объединение — предприятие. Совершенство ее, мы ведем подготовку к внедрению автоматизированной системы, без которой трудно было ориентироваться в разросшихся производственных связях, в потоке информации и принимать оптимальные решения.

Мы оцениваем проведение мероприятий как начало большой систематической работы, которую предстоит еще выполнить для успешного решения задач по развитию нефтяной промышленности страны.

А. ЖДАНОВ.  
Заместитель министра нефтяной промышленности.

## На полях страны

Земледельцы страны продолжают уборку. Хлеба собрано больше, чем 103 миллиона гектаров — 92 процента всей площади посевов зерновых. Об этом сообщили 23 сентября ЦСУ СССР в своей сводке о ходе уборки.

Хлеборобы Российской Федерации скопили зерновые с 64 миллионов гектаров.

Кукуруза скошена на 15,6 миллиона гектаров. Свыше полумиллиона гектаров ее убрано на зерно. Сахарная свекла выкопана с 787 тысяч гектаров — почти с четверть части посевов. Картофель убран на двух пятых плантации.

Заботясь об урожае будущего года, земледельцы поднимают азб, севят озимые. Зубы вспахана на 48,9 миллиона гектаров (45 процентов плана). Озимые посевы на 27,3 миллиона гектаров. Это 76 процентов запланированной площади. (ТАСС).

## Дни Азербайджана в столице

В Москве проходит Дни Азербайджана, посвященные 50-летию Азербайджанской ССР и Коммунистической партии республики. Вечером в Центральном доме журналистов состоялась пресс-конференция для советских и иностранных журналистов.

О могучем расцвете республики за годы Советской власти, о успехах азербайджанского народа в области промышленности, сельского хозяйства, науки, культуры рассказал журналистам первый заместитель Председателя Совета Министров Азербайджанской ССР И. А. Абрагимов.

Советский Азербайджан, сказал он, — успехи которого отмечены двумя орденами Ленина, служат наглядным примером торжества ленинской национальной политики Коммунистической партии.

В канун юбилея, подчеркнул тов. Абрагимов, азербайджанский народ приносит сердечную благодарность великому русскому народу, великому народу многонациональной Советской страны, с помощью и при поддержке которых он добился своих выдающихся успехов.

# АСФАЛЬТ СЕЛЬСКИХ БОЛЬШАКОВ

Чему учит опыт межколхозных объединений

Село нуждается в бесперебойной связи с городом — с базами снабжения и сбыта, заводами... Можно иметь замечательные постройки, высококачественные фермы, но если к ним нет хорошего подъезда, вложенные средства в значительной степени омертвляются.

На Кубани период бездорожья длится обычно с октября по май. И тогда колхозы и совхозы, выражаясь образно, вынуждены бросать под колеса миллионы рублей. В это время почти все гусеничные тракторы используются как буксировочные средства. Бездорожье на селе подрывает темпы хозяйственного и культурного развития, удорожает себестоимость продукции, усложняет обслуживание отдельных отраслей, особенно животноводства.

Большинство ферм находится в отдалении от населенных пунктов. И вот председатели колхоза «Победа» Выховского района И. А. Атрошенко и колхоза «Свобода» Календаровского района И. А. Абрагимов рассказали о том, как они решают эту проблему.

Совет Министров РСФСР одобрил эту инициативу. За пять лет трест «Специстроймонтаж» оккуп. Объем работ за этот срок вырос в три раза. Построено 1,070 километров автомобильных дорог.

Кроме того, трест берет работы по благоустройству ферм и птицефабрик, объектов культурно-бытового назначения, асфальтирует механизированные токи, готовит взлетно-посадочные площадки для сельскохозяйственной авиации, принимает активное участие в застройке сельских хуторов.

В тресте 8 дорожно-строительных управлений. Что они собой представляют? Возьмем, например, Тимашевское. Оно ведет работы в 30 колхозах трех районов. Имеет три асфальтобетонных завода общей мощностью 80 тысяч тонн. Есть у него ремонтная мастерская, установка для приготовления щебня и других материалов. В управлении сейчас трудится 324 человека — бульдозеристы, скреперисты, асфальтобетонщики, шоферы, инженерно-технические работники.

Для лучшего использования техники, повышения производительности труда внедряется специализация. Созданы, в частности, отряды, за которыми закреплены техника и транспорт. Работают они по совмещенной графике, являются хозяйственными единицами.

Так же поставлено дело и в остальных управлениях треста. С каждым колхозом нет база дорожно-строительств. Капитальные вложения в ее создание достигли 9,5 миллиона рублей. На две трети они уже окупились. Действуют 13 асфальтобетонных заводов общей мощностью 380 тысяч тонн смеси в год. Карьерные хозяйства дают более 3 миллионов кубометров гранитных материалов. Большего хозяйства автомобилей недостаточно. Вагонам выдают очень мало.

Отстают от требований времени по своим техническим характеристикам дорожные машины и механизмы. Они малоэффективны, трудно управляемы, мало универсальны, а стоимость их высока.

Дорожное строительство силами межколхозных организаций получило широкое развитие. Но «Росколхозстрой» слабо направляет эту деятельность. Там нет такого отдела или сектора, который заботился бы об их техническом оснащении, внедрении новой техники, решал бы вопросы снабжения, технической помощи.

Соревнуясь за достоящую встречу XXIV съезда КПСС, дорожники нашего объединения приняли новые обязательства. В частности, они решили выполнить пятилетний план по строительству-монтажным работам к 1 октября текущего года, а до конца года произвести работ еще на 8 миллионов рублей. Обязательства подкрепляются практическими делами.

А. НОВИЦКИЙ.  
Председатель Совета Краснодарского краевого объединения межколхозных строительных организаций.

Сложная проблема — заготовка и перевозка строительных материалов. Мы развиваем производственную базу. Введена в строй первая очередь механизированного карьера «Вепи-Заря». Хорошую продукцию дает вторая Лабинский карьер. В будущем году объединение будет иметь более 2 миллионов кубометров нужных материалов. Но все трудность — в их перевозке. Большего хозяйства автомобилей недостаточно. Вагонам выдают очень мало.

Отстают от требований времени по своим техническим характеристикам дорожные машины и механизмы. Они малоэффективны, трудно управляемы, мало универсальны, а стоимость их высока.

Дорожное строительство силами межколхозных организаций получило широкое развитие. Но «Росколхозстрой» слабо направляет эту деятельность. Там нет такого отдела или сектора, который заботился бы об их техническом оснащении, внедрении новой техники, решал бы вопросы снабжения, технической помощи.

Соревнуясь за достоящую встречу XXIV съезда КПСС, дорожники нашего объединения приняли новые обязательства. В частности, они решили выполнить пятилетний план по строительству-монтажным работам к 1 октября текущего года, а до конца года произвести работ еще на 8 миллионов рублей. Обязательства подкрепляются практическими делами.

А. НОВИЦКИЙ.  
Председатель Совета Краснодарского краевого объединения межколхозных строительных организаций.

## Комментируем новость Вазуза потечет в Москву

Утвержден проект строительства Вазузы — водоснабжающей системы водоснабжения Москвы. Вот что рассказал о предстоящей стройке корреспонденту «Правды» В. Широкову главный инженер проекта, начальник отдела института «Гидропроект» А. И. Намитов.

— Бурный рост жилищного строительства в нашей столице, рост ее промышленного производства ставят задачу дальнейшего улучшения водоснабжения Москвы. Как известно, сейчас советская столица получает воду из двух крупных источников — из Волги, через систему канала имени Москвы и из Московской системы, включающей в себя несколько водохранилищ — Истринское, Можайское, Озёрнинское, Рузское.

Решая перспективную задачу по снабжению водой огромного города в изобилии, ученые рассчитывали на несколько вариантов, в том числе: создание канала Москва-Волга, дальнейшее использование Волги, перекачку воды из Рыбинского водохранилища и другие. Однако признано целесообразным создать в первую очередь Вазузскую гидросистему. Бассейн реки Вазузы отличается чистой водой, здесь нет горючих, промышленных и других стоков, мало болот.

Возле правый приток Волги, на расстоянии 200 километров к западу от Москвы с юга на север и впадает в главную реку России — в реку Зубцов. Здесь и решено построить первый гидроузлов новой системы — Зубцовский. Вазузу переберет земляная плотина, а за счет накопления вешних вод будет создано водохранилище емкостью в 530 миллионов кубических метров (для сравнения напомним, что объем Можайского водохранилища — 325 миллионов кубометров). В остальное время года большая часть воды из Зубцовского водохранилища будет направляться в Москву-реку, а часть — в Волгу. Путь на Москву начинается по каналу между реками Гжатская-Вазуза. Воду с помощью двух насосных станций подведут в Зубцовское водохранилище, расположенное на реке Вазуза (Смоленская область). Оно образует Кармановский гидроузел. Далее на пути к Москве сток Вазузы преодолит самую высокую точку — водораздел Вазузы и Москвы-реки. По водоразделу будет проложен канал Вазуза-Вазуза. Отсюда вода Вазузы через реку Рузу поступит еще в одно новое водохранилище — Верхнее-Русское, где намечено построить и одноименный гидроузел, а затем уже самотеком пойдет к Москве-реке, через существующий Рузский гидроузел.

Таким образом, Вазузская система включает в себя три новых гидроузла, три водохранилища, два канала, а также три насосные станции и три небольшие ГЭС, которые дадут электроэнергию этому станциям.

Нужно отметить, также, что создание Вазузской гидротехнической системы ни в коей мере не затронет интересы потребителей воды на Волге.

Стройку решено начать в будущем и закончить в 1976 году.

## ПОСЛЕ КРИТИКИ За беспричинность — К ответственности

Секретарь Горьковского горкома КПИ Борисовский т. Борисов сообщил в редакции, что корреспонденция «На тормозах», опубликованная в «Правде» 26 августа с. г., была рассмотрена в Горкомполитбюро. В соответствии с постановлением Политбюро, трест № 14 (управляющий И. М. Золотухин) и трест № 14 (управляющий П. Г. Павловский) задержали работы на объектах завода «Горьковский». В результате принятых мер ход строительства значительно ускорился.

В тресте № 14 дела обстоит хуже. Бюро горкома, в соответствии с постановлением о строительстве, направило в Горкомполитбюро заявление, в котором просило привлечь руководителей этого треста к партийной ответственности.

Соревнуясь за достоящую встречу XXIV съезда КПСС, дорожники нашего объединения приняли новые обязательства. В частности, они решили выполнить пятилетний план по строительству-монтажным работам к 1 октября текущего года, а до конца года произвести работ еще на 8 миллионов рублей. Обязательства подкрепляются практическими делами.

А. НОВИЦКИЙ.  
Председатель Совета Краснодарского краевого объединения межколхозных строительных организаций.

Соревнуясь за достоящую встречу XXIV съезда КПСС, дорожники нашего объединения приняли новые обязательства. В частности, они решили выполнить пятилетний план по строительству-монтажным работам к 1 октября текущего года, а до конца года произвести работ еще на 8 миллионов рублей. Обязательства подкрепляются практическими делами.

А. НОВИЦКИЙ.  
Председатель Совета Краснодарского краевого объединения межколхозных строительных организаций.

Соревнуясь за достоящую встречу XXIV съезда КПСС, дорожники нашего объединения приняли новые обязательства. В частности, они решили выполнить пятилетний план по строительству-монтажным работам к 1 октября текущего года, а до конца года произвести работ еще на 8 миллионов рублей. Обязательства подкрепляются практическими делами.

А. НОВИЦКИЙ.  
Председатель Совета Краснодарского краевого объединения межколхозных строительных организаций.

Соревнуясь за достоящую встречу XXIV съезда КПСС, дорожники нашего объединения приняли новые обязательства. В частности, они решили выполнить пятилетний план по строительству-монтажным работам к 1 октября текущего года, а до конца года произвести работ еще на 8 миллионов рублей. Обязательства подкрепляются практическими делами.

А. НОВИЦКИЙ.  
Председатель Совета Краснодарского краевого объединения межколхозных строительных организаций.

Соревнуясь за достоящую встречу XXIV съезда КПСС, дорожники нашего объединения приняли новые обязательства. В частности, они решили выполнить пятилетний план по строительству-монтажным работам к 1 октября текущего года, а до конца года произвести работ еще на 8 миллионов рублей. Обязательства подкрепляются практическими делами.

А. НОВИЦКИЙ.  
Председатель Совета Краснодарского краевого объединения межколхозных строительных организаций.

Соревнуясь за достоящую встречу XXIV съезда КПСС, дорожники нашего объединения приняли новые обязательства. В частности, они решили выполнить пятилетний план по строительству-монтажным работам к 1 октября текущего года, а до конца года произвести работ еще на 8 миллионов рублей. Обязательства подкрепляются практическими делами.

А. НОВИЦКИЙ.  
Председатель Совета Краснодарского краевого объединения межколхозных строительных организаций.

Соревнуясь за достоящую встречу XXIV съезда КПСС, дорожники нашего объединения приняли новые обязательства. В частности, они решили выполнить пятилетний план по строительству-монтажным работам к 1 октября текущего года, а до конца года произвести работ еще на 8 миллионов рублей. Обязательства подкрепляются практическими делами.

А. НОВИЦКИЙ.  
Председатель Совета Краснодарского краевого объединения межколхозных строительных организаций.

# ДЕЛО О ДУШЕ

В ШКОЛАХ ЛИТВЫ УМЕЛО ПРИКЛИКАЮТ РЕБЯТАМ ЛЮБОВЬ К ПРОФЕССИИ МЕХАНИЗАТОРА

— Будешь хорошим механизатором, — не раз говорил тракторист долговязому подростку, продававшему все свободное от учебы время в колхозных мастерских.

Шли годы. Юноша окончил среднюю школу. И поступил... в педагогический институт. Из него не получился учитель. Через несколько лет выпускник педагогического института стал специалистом. Потом снова сменил специальность...

— А механизатор из него получился бы хороший, — еще в детстве вспоминает пожилый тракторист, которому юному когда-то помогал ремонтировать «стального коня». Так почему же руки этого молодого человека не стали и впредь «золотыми», какими гордятся каждый руководитель хозяйства, каким смело доверяет новейший комбайн или другой сложный агрегат? Очевидно, нескольких упомянутых выше слов оказа-

лось недостаточно для решения судьбы подростка. Требуется значительно больше. Эта история снова пришла мне на память, когда я наведался минувшим летом в колхоз «Скапшиски» Купишкского района. В средней школе только что прозвенел последний звонок, а в механических мастерских колхоза уже собирались десетки механиков — Рымантас Старкус, Витаутас Жилинас, Патрас Тимонис, Донатас Тубалис, восьмилетний Айтис Лауцнавичюс, Юлюс Мурма.

Их ждал колхозный механик Л. Вуракас. Началось очередное занятие школьного кружка.

— А завтра выведет в поле, — обаял ребятам руководитель.

Как ждали ученики этого дня!

В летнее время у нас обычно не хватает механизаторов, — рассказывает заместитель председателя правления колхоза «Скапшиски» И. Ликас. — Вот почему мы так заинтересованы в работе кружка юных механизаторов. Самые прилежные ребята получили право во время каникул поработать помощниками трактористов и комбайнеров.

А какой деревенский парень не мечтает об этом? Работа с юными энтузиастами сельскохозяйственной техники уже дала положительные результаты. Патрас Гайлюнас, братя Юнас и Владас Алейники, закончив сельское профтехучилище, пополнили ряды колхозных механизаторов. Прошлого года председатель кружка десятиклассник Рымантас Старкус поступил на факультет механизации Литовской сельскохозяйственной академии.

Кружки юных механизаторов, возглавляемые наставниками, механизмами или опыт-

ными практиками хозяйства, действуют в колхозах «Дарбияне телине» Расейнянского района, «Гитартас» Ширвинтского района, в совхозе «Юдейский» Ионикского района.

Начальник управления по подготовке кадров Министерства сельского хозяйства Литовской ССР Т. Мицкявичюс так оценивает деятельность школьных кружков:

— Мы уже не первый год сталкиваемся с трудностями в комплектовании хозяйств специалистами. Молодежь, оканчивающая школу, все охотнее остается в деревне. В чем же дело? Конечно, бы, и агитаторы за профессию хлещеброды достаточно. Но эта агитация в основном словесная, пассивная, мало эффективная. Иное дело — кружки для ребят, руководимые людьми, любящими технику, умеющими прививать эту любовь другим.

Кстати, следует сказать, что даже разумная доза труда учащихся в чередовании с отдыхом во время летних каникул не всегда встречает одобрение педагогов и родителей. Все еще можно услышать категорическое: «Работа учащихся — учеба. Каникулы — отдых».

Что ж, учеба — это, действительно, труд, но умственный. Именно поэтому подростку необходим еще и труд физический.

Есть и такие рассуждения: «Подросток будет работать, следовательно, будет получать зарплату. Собственные деньги действуют на ребят разлагающе».

На первый взгляд и такие доводы могут показаться убедительными. Но только на первый взгляд. Страш перед заработком 14-15-летнего человека совершенно необоснован. Разве родители говорят о денежных делах, тайном от детей? Мне довелось познакомиться с ними. Они решаются в семье И. Старкуса. Здесь бюджетные вопросы обсужда-

ются всеми членами семьи. Дома радуются премии отца-железнодорожника, сообща планируют, как наиболее рационально потратить заработанные деньги. Таким образом и у младших членов семьи вырабатывается уважение к труду старших, к материальной достатку родителей. Радуются отец с матерью и трудовым рублем сына Рымантаса, который не первый год летом становится помощником комбайнера.

— Труд красит человека, — просто аргументируют они. Почему он не может красить подраста?

Не случайно педагогов, психологов убеждают, что очень важно приучать человека к труду с первых лет его жизни, что суть социальной и духовной зрелости заключается не столько в совокупности приобретенных знаний, сколько в понимании процессов общественной жизни, в отношении подростка к общественному производству.

Э. БАЛАЙШИС.  
г. Вильнюс.

На снимке: С. Н. Филатов с молодыми друзьями. Фото М. Скуриной.



# ЗЕМЛЯ — ЛУНА — ЗЕМЛЯ

Выдающийся успех советских исследователей космоса

## ТРИУМФ КОСМИЧЕСКОЙ АВТОМАТИКИ

Задолго до запуска первой лунной космической ракеты советские ученые анализировали основные направления и этапы изучения космоса.

Совершенно очевидна огромная роль исследования физических условий на Луне, ее рельефа, свойств и состава лунного грунта, геологии. В будущем Луна может стать удобной базой для астрономических приборов и даже организации автоматической обсерватории, для проведения всевозможных технических и биологических экспериментов. Учитывая большое значение полетов космических ракет к Луне для науки и техники, необходимо было выбрать такие направления создания конкретных средств, которые обеспечивали бы последовательное и вместе с тем незамедлительное получение необходимой информации. Анализа процессов развития ракетно-космических средств и полученных с их помощью результатов показал, что программы изучения и освоения Луны и окололунного пространства можно условно представить в виде двух этапов:

— предварительные (рекогносцировочные) исследования с помощью автоматических аппаратов;

— дальнейшее всестороннее систематическое исследование и освоение автоматическими и пилотируемыми средствами для более широкого использования полученных достижений в научных и народнохозяйственных целях.

В изучении космического пространства, Луны и других небесных тел Солнечной системы в нашей стране ведущая роль сейчас отводится автоматическим аппаратам. Возможности автоматизации в этих исследованиях возрастают с каждым годом. Космические аппараты обеспечивают проведение не только научных исследований в космосе, но и решение технических задач обработки в натурных условиях космических аппаратов, в том числе и пилотируемых. Успешные рейсы советских автоматических станций «Луна», «Венера», «Марс», «Зонд» и американских «Рейнджер», «Сервейер», «Лунар орбитер» и «Маринер» продемонстрировали высокую эффективность автоматических систем.

### НА ЭКРАНЕ ТЕЛЕВИЗОРА

Сотрудники Астрофизического института Академии наук Казахской ССР с первых дней наступления космической эры проводят наблюдения искусственных небесных тел — сложных технических творений человеческого разума.

В последние годы на нашей обсерватории проводятся наблюдения дальних искусственных объектов с помощью телескопа, оснащенного высокочувствительной телевизионной системой. Нами была разработана специальная методика обработки снимков с использованием электронной вычислительной машины, которая позволяет быстро и с высокой точностью определять координаты космических аппаратов. Так проведены высокоточные наблюдения «Зонда-6», «Венеры-5», «Венеры-6». На благоприятство погоды, и в ночь с 12 на 13 сентября, когда автоматическая станция «Луна-16» стремительно удалялась от Земли, мы обнаружили «Луна-16» и ее ракету-носитель на экране телевизора. Получено большое количество снимков «Луна-16» в ракурсах, недоступных для глаза звездного неба. Часть снимков была обработана и координаты переданы в Координационно-вычислительный центр.

Эксперимент, проведенный автоматической станцией «Луна-16», — новое выдающееся достижение отечественной науки в технике.

В. МАТЯГИН.

Старший научный сотрудник Астрофизического института АН Казахской ССР, г. Алма-Ата.

дам траекторий полетов к естественному спутнику Земли.

Сейчас, на 13-м году космической эры, вполне отчетливо подтверждаются принципы планового развития космических исследований: от рекогносцировочных полетов к детальному изучению космоса и небесных тел, а затем к их использованию для научных и народнохозяйственных целей. Успешный полет «Луны-16», возвращающейся к Земле с образцами лунного грунта, является новым крупным достижением советской науки и техники. Здесь особенно ярко продемонстрированы огромные возможности, которые раскрывают перед человечеством автоматические устройства и системы управления. Автоматы вывели ракету на околоземную орбиту, перевели затем на траекторию полета к Луне, восприняли в выполнении команды о коррекции траектории, обеспечили мягкую посадку на Луну. Автоматический бур взял пробу лунного грунта, а затем манипулятор провел сложнейшую операцию: закладку пробы в возвращаемый аппарат и ее герметизацию. Далее последовали автоматический старт с Луны, автоматическое выделение возвращаемой ракеты на траекторию полета к Земле.

Чтобы представить себе сложность этих операций, рассмотрим, например, процесс мягкой посадки. Аппарат, летящий к Луне со скоростью 2 километра в секунду, надо в последние секунды двигателя затормозить перед самой поверхностью так, чтобы он «зацепился» над Луной на высоте около двух метров. Это значительно сложнее задачи, стоявшей перед водителем автомобиля, — остановить с полного хода машину, вплотную к стене.

Станция «Луна-16», кроме основной задачи — взятия лунного грунта, выполняла ряд научных исследований. На Луне ракетные аппараты производились неоднократные замеры температуры и уровня радиации. При этом измерялось угловое положение станции относительно местной вертикали, проверялось функционирование различных агрегатов и бортовых систем после посадки. Используя последнюю ступень станции «Луна-16» как стартовую платформу, космическая ракета со специальным аппаратом по команде с Земли стартовала с лунной поверхности и, выйдя из зоны притяжения Луны, направилась к Земле.

Проникая в новую область космоса или достигая другого небесного тела, мы сталкиваемся с крайне редкой в земной практике ситуацией, когда физические условия определяются с необходимостью «допуском». Например, на Земле расстояние не оценивается «от миллиметра до километра» или «от грамма до тонны», а в космосе подобный случай — редкость. Так, давление атмосферы у поверхности Венеры до полета к ней «Венеры-4» оценивалось «от единиц до сотен атмосфер», а магнитное поле — «от десяти гамм до миллиона гамм».

[гамма] — единица измерения напряженности слабых магнитных полей. В этих случаях требуется рекогносцировочное исследование, выполняемое автоматическими аппаратами, передающими вначале небольшую, но исключительно важную первичную информацию.

Рекогносцировочные аппараты — это аппараты крайне надежные, приспособленные к широкому диапазону возможных условий; для получения научных данных здесь используются радиотелеметрические и простейшие телевизионные средства. Типичным примером рекогносцировочных аппаратов являются первые спутники, первые лунники, первые аппараты серии «Венера».

Высокая эффективность автоматических аппаратов хорошо продемонстрирована полетами станции «Венера», проникшей в глубины слоёв горячей и плотной атмосферы Венеры, где температура достигает точки плавления свинца, а давление сопоставимо с давлением воды в океане на километровой глубине.

За рекогносцировочными следуют детальные и всесторонние исследования: картографирование, долговременные наблюдения за радиационной обстановкой, измерение различных районов небесного тела и т. д. Они напоминают географические, океанографические и метеорологические исследования на Земле; этот этап можно назвать «планетографическим». На планетографическом этапе роль автоматических аппаратов велика. Но здесь повышается и требование к ним — необходимо передавать большой поток научной информации, а поэтому наряду с радиотелеметрическими и телевизионными средствами используются и метод доставки материалов эксперимента и образцов на Землю.

На планетографическом этапе исследования можно также ставить вопрос о целесообразности пилотируемых полетов на изучаемые небесные тела. Однако, по нашему мнению, это следует делать тогда, когда возможности автоматических средств уже начинают ограничивать объем исследований. Ведь, как правило, рейсы автоматических аппаратов в 20-50 раз дешевле пилотируемого полета. Здесь отсутствует риск, связанный с посылкой человека. Поэтому при определении этапов развития советской космонавтики большое внимание уделяется развитию автоматических средств, которые показали свою эффективность на всех этапах космических исследований и будут особенно эффективными при исследовании дальних планет. Ведь нецелесообразно, скажем, посылать человека в «далекое» условия поверхности Венеры, где длительная работа или длительные наблюдения еще долго будут невозможными. Нечеловечески — планировать в ближайшие времена полет человека к Юпитеру, Сатурну: ведь он продлится несколько лет и один запас питания для людей составит десятки и сотни тонн.

Поэтому, когда идет подгото-

вка планов проникновения в новые, труднодоступные и неизведанные области космоса, в первую очередь рассматриваются автоматические средства, выполняющие роль надежных, точных и разносторонних «исследователей», незаменимых помощников ученых. Нет сомнений, что со временем автоматические станции столь же успешно опустятся и на поверхность Марса, будут изучать более далекие планеты. Ракеты-автоматы будут доставлять грузы персоналу орбитальных станций, планетарных лабораторий, приходить на помощь космонавтам.

Цели советской космической программы определяют потребности науки, народного хозяйства, требования научно-технического прогресса. Советский Союз рассматривает космические исследования как великую задачу познания и практического освоения сил и законов природы в интересах человека, в интересах мира на земле. Укрепление основных разделов советской космической программы на ближайшее будущее, по-видимому, можно сформулировать так: в интересах науки — дальнейшее изучение свойств околоземного космического пространства и межпланетной среды, физической природы и происхождения Луны, планет и Солнца. Другой раздел, тесно связанный с первым, определяется насущными запросами народного хозяйства. Это — использование средств космической техники для практических задач — связи, метеорологии, навигации, геодезии, сельского хозяйства, разведки полезных ископаемых. Космонавтика способствует научно-техническому прогрессу также и других отраслей народного хозяйства.

Дальнейшее использование автоматических аппаратов позволит провести еще более обширные исследования в космическом пространстве и на поверхности Луны и планет. С каждым последующим запуском космического аппарата будут углубляться знания о нем, его устройстве, функционировании, увеличиваться количество экспериментов. Советские ученые и инженеры работают над развитием теории управления, совершенствованием средств управления, ищут пути эффективного решения все более трудных задач, связанных с последующими этапами освоения космоса.

Космические исследования относятся к фундаментальным, их результаты зачастую трудно предсказать, поскольку они могут коренным образом изменить наши взгляды и сложившиеся понятия. Поэтому на первом этапе важно вести исследования широким фронтом без упора на разработку отдельных аппаратов, пусть даже уникальных. Автоматические разведчики космоса — посланцы человека — движутся по непроторенным путям, на встречу новому, неизведанному, снабжая своих спутников создателями богатых материалов для переоценки научных представлений.

Академик Б. Н. ПЕТРОВ.



Автоматическая станция на Луне.

Рисунок художника-фантаста А. Соколова.

### ВО ИМЯ ПРОГРЕССА

Наш век не случайно называют веком автоматизации. Везде подтверждение тому — полет советской автоматической станции «Луна-16». Рукотворный робот-исследователь выполнил необыкновенную по сложности работу — совершил посадку на Луну, взял образцы грунта и телескопически доставил бесценный груз на Землю.

Все в этом восхищает и вызывает гордость. Стоит хотя бы представить, что электрический бур, исследовавший лунный грунт в море Изобилия, управлялся с Земли! Нам, конструкторам, работающим в области автоматизации, особенно приятно, какая это огромная трудность — создать такое точное и надежное устройство. Автоматика подобных достижений еще не знала.

Космос теперь стал ближе и доступнее. И мысль невольно обращается к будущему, когда такие умные роботы-исследователи отправятся в разведку на далекие планеты. Вместе с тем успехи, достигнутые в результате полета автоматической станции «Луна-16», будут, несомненно, способствовать дальнейшему прогрессу и в чисто «земных» делах автоматизации.

И. СКОРИКОВ.

г. Омск. Инженер.

## ТОЧНОСТЬ РАСЧЕТА, ЧЕТКОСТЬ ИСПОЛНЕНИЯ

Успешный старт к Земле советской космической ракеты «Луна-16», выполненная на лунной поверхности работа по забору образцов грунта продолжают привлекать большое внимание иностран-

ной печати, радио и телевидения. Мировая общественность, научные круги восхищаются новым блестящим достижением советской науки и техники в исследовании космоса.

### ВАРШАВА

Общественность Польши с глубоким удовлетворением встретила новость о полете советской космической станции «Луна-16». Многие гордятся целенаправленной и планомерной работой наших друзей — советских ученых и астрономов, заявив корреспонденту «Правды» известному польскому астроному доктору Мачею Величицкому.

Для меня, астронома-исследователя, привыкшего к научной точности, особенно важным кажется то, что советским ученым удалось успешно решить целую серию труднейших задач. Это и исключительная точность расчетов траектории, и исключительная точность в маневрировании корабля, и оригинальное решение принципиально новых задач — автоматического взятия лунного грунта, и многое другое. Я бы назвал все это триумфом советской автоматизации и электроники.

### СОФИЯ

Труднейшие братской Болгарии с огромным интересом следят за сообщениями из Москвы о ходе нового выдающегося эксперимента советских ученых в освоении Луны. Сегодня все газеты под крупными заголовками — «Лунные образцы на пути к Земле», «Штурм Вселенной», «Уникальный научный эксперимент» — подробно рассказывают читателям о мягкой посадке на Луну, о сложности и четких действиях автоматической станции при взятии лунной породы и об успешном старте ее к родной Земле.

### БЕРЛИН

Газета «Берлинер цайтунг» опубликовала интервью с ученым секретарем Немецкого общества астрономов ГДР Г. Пфаффе. Полет советской автоматической станции «Луна-16», заявил он, является истинным сенсационным. Совершенно уникальным является полет на поверхность Луны и стартовая с нее с пробой лунной породы на борт «Луна-16» решала принципиально новую задачу. Высокая точность советской автоматической космической техники вызывает огромное восхищение.

### БУХАРЕСТ

Центральная печать, радио и телевидение Социалистической Республики Румынии широко сообщают об успешном продолжении нового советского космического эксперимента. Газеты «Скитания»

и «Романия либер» печатают обширные авторские корреспонденции, рассказывающие о подробностях полета и работы «Луны-16». Публикуются информация о взятии проб лунной почвы и успешном старте космического аппарата к Земле. Газета «Скитания» оценивает полет «Луны-16» как новое блестящее достижение советской науки и техники.

### ХАНОЙ

Сегодня центральная вьетнамская печать сообщает читателям о новом достижении Советского Союза в изучении космического пространства. Полет автоматической станции «Луна-16». Сообщения ТАСС об этом полете печатаются в газетах под крупными заголовками. «Нян зан» называет полет «грандиозной победой советской науки». Газета «Ханой мой» характеризует его как «блестящее достижение Советского Союза в космосе».

### УЛАН-БАТОР

«Грандиозное научно-техническое достижение», «Луна-16» возвращается на Землю — под такими заголовками монгольские газеты печатают на видных местах сообщения о полете космической станции «Луна-16». Газета «Унэн» на первой полосе рассказывает о выполнении программы пребывания на Луне, в частности о взятии лунного грунта, а также об удачном старте с лунной поверхности.

### ГАВАНА

«Беспрецедентный технический успех». «Советский полет в космосе» — под такими заголовками публикуют газеты «Грама» и «Хувентуд ребелье» сообщение о старте с Луны и полете к Земле ракеты автоматической станции «Луна-16».

Агентство Пренса Латина подробно информирует также читателей об успешном выполнении автоматической станции «Луна-16» программ работ на лунной поверхности.

Впервые в истории исследования космоса забор образцов лунных пород для доставки их на Землю был осуществлен автоматической станцией без того, чтобы подвергались риску человеческие жизни, подчеркивает газета «Грама».

### ДАКАР

В Западной Африке с большим интересом наблюдают за полетом советской космической станции «Луна-16».

Сергей ВАСИЛЬЕВ

### По нашей воле

Взять в черном космосе, прилуниться, наполнить доверью приборши и тем же курсом возвратиться, в путь от холода продрогши! — Не в дымке вымысла. Не в сказке. А по программе грандиозной, по нашей воле, по указке Большой Науки Красновоздушной. Мы говорим ракете: — Здравствуй! Есть у Земли в распоряжении такой Серпосато-Молотастый экспресс всевозможных делюньев.

### ЗАКОННАЯ ГОРДОСТЬ

Полет советской автоматической станции на Луну и возвращение ее к Земле с образцами лунной породы — это такое огромное достижение, о котором нельзя говорить без волнения и радости.

Взятие пробы лунного грунта с помощью автоматического «космонавта» обещает нам возможность ознакомиться в будущем с породой и другими небесными телами, например, Марсом, Венерой.

Полет «Луны-16» вызывает законную гордость за достижения советской науки и инженерной мысли.

В. МИКАЛАУСКАС. Начальник Управления геологии при Совете Министров Литовской ССР.

## Жизнь во Вселенной

Доставка образцов пород Луны на Землю при помощи автоматической станции «Луна-16» является, бесспорно, новым выдающимся достижением советской космической техники.

Исследование лунных образцов важно не только для решения вопроса о происхождении естественного спутника нашей планеты. Первостепенное значение имеет оно и при решении главной задачи современной планетологии — выяснения вопроса о происхождении Солнечной системы. Очевидно, что, изучая образцы лунных пород в лаборатории, можно получить многие сведения, которые не получить с помощью астрономических методов наблюдения. Это, в первую очередь, определение возраста исследуемых образцов, оценка температур их образования, элементный и минералогический состав. Осуществление подобных экспериментов непосредственно на поверхности Луны представляется в настоящее время затруднительным в силу технических ограничений.

Значительный интерес представляет также проблема происхождения жизни в Солнечной системе.

Результаты астрономических наблюдений и исследования химического состава метеоритов свидетельствуют о том, что в различных районах Галактики происходит биогенный — то есть не связанный с

жизнедеятельностью каких-либо организмов — синтез целого ряда органических соединений различной степени сложности. В межзвездном пространстве были обнаружены молекулы воды, метана, аммиака. Эти простые вещества содержатся в том числе и в углерода, водорода и азота. В результате биогенного синтеза из них могут образовываться некоторые биологически важные соединения. И действительно, в последнее время при помощи радиоастрономических методов на громадных расстояниях от Земли были обнаружены молекулы простейшего газа и формальдегида, из которых при соответствующих условиях могут быть построены достаточно сложные органические молекулы, например, основания нуклеиновых кислот и аминокислот.

Не менее интересные данные получены при исследовании различных метеоритов — в особенности так называемых углеродистых хондритов. Из них удалось выделить углеводороды, сахара, жирные кислоты и аминокислоты. Можно с достаточной уверенностью сказать, что по крайней мере часть из этих веществ имеет внеземное происхождение, образовалась биогенным путем, чему могли способствовать такие источники энергии, как космические лучи, ультрафиолетовое излучение, высокие температуры.

Для понимания проблемы возникновения жизни в Солнечной системе исключительно интерес представляет вопрос о возможном биогенном

синтезе органических соединений на планетах и на Луне.

На Луне практически отсутствует атмосфера. Поэтому синтез может происходить здесь за счет взаимодействия солнечного ветра с неорганическими соединениями поверхности. Однако, как показывают последние исследования, синтез из простых веществ связан с попаданием на Луну метеоритов. И тем не менее в поверхностном слое этого небесного тела трудно ожидать присутствия заметных постоянных концентраций каких-либо органических соединений, на большинство которых разлагающее действие оказывают космические лучи, которые достигают ее поверхности. Кроме того, синтез их существенно затрудняет отсутствие воды. Поэтому можно предположить, что в поверхностном слое Луны окажутся лишь следы простейших углеводородов — например, метана. Действительно, анализ образцов, доставленных американскими космонавтами, показал крайне низкое содержание в них углерода. Электробур станция «Луна-16» осуществила забор образцов пород до глубины 350 миллиметров. И возможно, что исследование образцов, взятых с такой глубины, может дать качественно иные результаты.

Существует гипотеза о том, что биогенный синтез органических молекул мог происходить на одной из ранних стадий образования Луны. Если она верна, то в глубинных сло-

ях эти соединения могут сохраниться без изменения в течение миллиардов лет. Ведь очевидно, что условия здесь должны резко отличаться от условий на поверхности. Кроме того, возможны и отличия в химическом составе образцов, взятых с различных участков лунной поверхности. Поскольку температура образования образцов лунных пород оценивается величиной порядка 1.000 градусов по Цельсию, значительный интерес представляет исследование возможных газовых включений. Информация о них могла бы правильно оценить пути образования Луны и определить уровень эволюции органического вещества.

Изучение свойств лунных пород, и в том числе исследование их на содержание органических соединений, принесет научную информацию, значение которой трудно переоценить.

Луна является первым небесным телом Солнечной системы, образцы с которого стало возможным исследовать современными методами физико-химического анализа. Дальнейшее исследование при помощи космических аппаратов позволит расширить наше представление о происхождении Солнечной системы, эволюции органического вещества на планетах и происхождении жизни.

Л. МУХИН. Кандидат физико-математических наук.

(По сообщениям корреспондентов «Правды» и ТАСС за 23 сентября).











## Изд. № 1869. 38